

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan berbagai percobaan dan analisis terhadap alat yang telah dirancang, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain.

1. Penelitian ini sudah berhasil dalam membuat alat untuk monitoring temperatur suhu, kelembaban dan kadar pH tanah.N
2. Alat ukur suhu, kelembaban dan pH tanah pada tanaman *Aglaonema* dapat dirancang dalam bentuk sederhana menggunakan sensor *DHT11* dan sensor pH tanah.Sensor *DHT11* digunakan untuk mengukur parameter suhu dan kelembaban pada tanaman *Aglaonema*. Hasil dari pengukuran suhu dan kelembaban akan ditampilkan di *website*.
3. Sensor pH tanah digunakan untuk mengukur nilai pH tanah pada tanaman *Aglaonema* yang hasilnya akan ditampilkan di *website*.
4. *NodeMCU ESP8266* digunakan sebagai pengontrol, penerima dan pengelola data dari sensor yang hasilnya akan ditampilkan di *website*.
5. Dari beberapa kali percobaan, kebanyakan nilai pH tidak mencapai pH ideal sehingga dibutuhkan pupuk Dolomit untuk menetralkan pH
6. Alat ini dapat memperoleh dosis pupuk Dolomit yang dibutuhkan berdasarkan nilai pH yang diperoleh.

7. Untuk mengukur dosis dilihat dari selisih nilai ideal dan nilai pH yang didapat lalu dikalikan 2000 kg karena tiap 1 hektar dibutuhkan 2000 kg pupuk dolomit
8. Jika koneksi serial terputus maka data yang di tampilkan pada website adalah data yang terakhir di upload ke dalam database
9. Server dan client harus menggunakan jaringan yang sama agar dapat mengakses website monitoring

6.2 SARAN

Bagi pembaca yang tertarik untuk mencoba membuat atau mengembangkan alat monitoring penggunaan beban listrik berbasis mikrokontroler ini, maka penulis mempunyai beberapa saran yang dapat dipertimbangkan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan monitoring warna daun dari tanaman *Aglaonema*
2. Menambahkan Rekomendasi jika Suhu dan Kelembaban tidak bernilai ideal pada web.
3. Agar database penggunaan beban listrik dapat dilihat dimana saja dan kapan saja, peneliti menyarankan penggunaan pemrograman berbasis website dengan hostinger